

# Best of Bachelor 2020 2021

Bachelor of Science  
**in Bauingenieurwesen**  
**en Génie civil**  
**in Ingegneria civile**

Berner Fachhochschule BFH-AHB | Hochschule  
für Architektur, Bau und Geomatik FHNW |  
Fachhochschule Graubünden FHGR | Ostschweizer  
Fachhochschule OST | Hochschule Luzern –  
Technik & Architektur HSLU | Haute école d'ingénierie  
et d'architecture de Fribourg HEIA-FR | Haute École  
d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud  
Yverdon-les-Bains HEIG-VD | Haute école du paysage,  
d'ingénierie et d'architecture de Genève HEPIA |  
Scuola universitaria professionale della Svizzera  
italiana SUPSI-DACD | Zürcher Hochschule  
für Angewandte Wissenschaften Winterthur ZHAW

Hochschule Luzern

# Departement Technik & Architektur

Lucerne University of  
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE  
LUZERN**

Technik & Architektur  
FH Zentralschweiz



**2020**

STUDIERENDE Benjamin Adam | Raphael Amacker | Patrick Amrein | Jonas Bergamin |  
Selina Beuggert | Florian Brügger | Martin Büeler | Mauro Cadonau | Halil Cavus | Mirza Dedic |  
Alexander Duss | Nico Egger | Adrian Egli | Daniel Emmenegger | Kevin Erni | Maximilian Fehr |  
Tobias Fritsche | Dominik Furger | Glenn Gaber | Valentin Gut | Tizian Haussener |  
André Hofmann | Patrick Iseli | Severin Iseli | Erich Joller | Dominik Keiser | Remo Kieliger |  
Romain Lüscher | Sven Lüthi | Danijela Markos | Roger Muff | Ludovic Müller | Micha Müller |  
Philip Müller | Simon Nägeli | Florian Nauer | Dominik Roos | **Sandro Schnüriger** |  
Stephan Speiser | David Suter | Fabian Trachsler | Nicolas Tschudi | Jonas Maurice Urwyler |  
Jona Alexander Vetterli | Sandro Villiger | Aleksandar Vukmirica | Nathalie Wildhaber |  
Benedikt Willauer | Severin Wirz | Pascale Wyler | Antoine Yersin | **Timon Zeder**

RAHMENBEDINGUNGEN DER BACHELORARBEITEN 12 ECTS-Credits | 16 Semesterwochen

**2021**

STUDIERENDE Simon Aeppli | Marco Aeschlimann | **Moritz Aeschlimann** | Marius Affentranger |  
Noah Albrecht | Livio Annen | Steven Bacçalà | Christian Baumann | Philipp Baumann |  
Reto Bieri | Valentin Brunner | Silvan Bucher | Luana Cerutti | Fabian Gisler | Till Gloor |  
Arben Jakupi | Pascal Joos | Louis Kälin | Jan Käslin | Sandro Kieliger | Isabel Kühnis |  
Jann Mathys | Mirjam Murer | Sven Püntener | **Martina Rohrer** | Simon Rohrer |  
Robyn Lucia Scheidegger | Baptiste Spicher | David Summermatter | Bettina Vogler |  
Samuel Wüest | Lara Zindel | Matthias Zolliker | Bastian Zurwerra

RAHMENBEDINGUNGEN DER BACHELORARBEITEN 12 ECTS-Credits | 16 Semesterwochen



© Hochschule Luzern, Fotograf: Markus Käch

**Die Hochschule Luzern – Technik & Architektur bietet Aus- und Weiterbildungen in den Fachbereichen Bau und Technik an – mit modernster Infrastruktur auf einem attraktiven Campus am Fuss des Pilatus. In Horw absolvieren derzeit rund 1900 Studentinnen und Studenten ein Bachelor- oder Masterstudium.**

**Nebst dem Bauingenieurwesen (mit den Studienrichtungen Verkehr & Wasser, Konstruktion & Tragwerk und Gebäudehülle und der Möglichkeit eines Bachelor+-Ab-**

**schlusses) werden die folgenden Bachelorstudiengänge angeboten: Architektur, Innenarchitektur, Digital Construction, Gebäudetechnik | Energie, Elektrotechnik und Informationstechnologie, Maschinentechnik, Digital Engineering, Medizintechnik sowie – in der Schweiz einzigartig – Wirtschaftsingenieur | Innovation und Energie und Umwelttechnik. Motivierten Studierenden stehen zwei weiterführende Masterstudiengänge zur Wahl: Architektur und Engineering. Hinzu kommt ein breites, gut besuchtes Weiterbildungsangebot.**

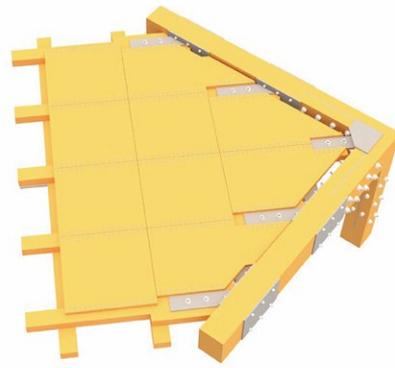
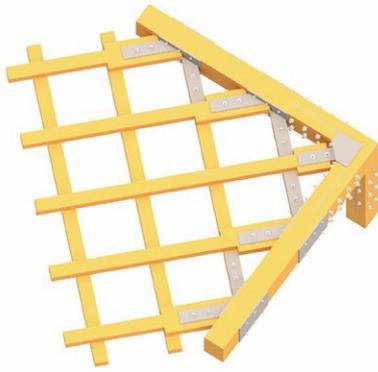
**Die Lehre ist eng vernetzt mit der Forschung: Die Mitarbeitenden in den Kompetenzzentren forschen interdisziplinär in den Schwerpunkten «Gebäude im System» und «Energie und Nachhaltigkeit».**

**Das Kompetenzzentrum «Gebäudehülle und Ingenieurbau» (CC GH+IB) beschäftigt sich mit Fragen zu bauphysikalischen, ökologischen und tragsicherheitstechnischen Problemstellungen in den Bereichen Massivbau, Verbund- und Leichtbau, Klebertechnologie im Bauwesen, Geotechnik, Konstruktiver Glasbau, Entwurf und Analyse von architekturintegrierter Photovoltaik und Tageslichtlenkung sowie Fassaden- und Dachkonstruktionen.**

46  
47



© Hochschule Luzern, Fotograf: Lukas Galantay



Konstruktive Durchbildung des Hypars in Holzbauweise im Eckbereich

2021

## Zur Konstruktion einer Hyparschale in Holzbauweise



### Moritz Aeschlimann

« Mich reizt die Herausforderung, dass jedes Bauwerk selbst sein eigener Prototyp ist. »

Nach der recht kurzen, weitgefächerten Ausbildung würde man von einem Bachelor kaum erwarten, ein Experte für hyperbolische Paraboloidtragwerke zu sein. Umso erstaunlicher, dass sich Moritz Aeschlimann in genau diese Theorie der Tragschalen, die im Studium nur am Rand behandelt wird, vertieft. Seine übersichtliche, gut nachvollziehbare Aufarbeitung der Grundlagen und illustrativen Darstellungen, auch als Handskizzen angefertigt, geben Einblick in die komplexen Geometrien und die Tragwerkstheorie dieser auch als Hypar bezeichneten Gebilde. Über die Theorie hinaus geht er in einem weiteren Teil seiner Arbeit. Er bemisst ein Hyparelement, das als provisorische Überdachung während einer Umbaumaßnahme an der HSLU von Studierenden entworfen wurde. Seine Konstruktion wird in Holzbauweise umgesetzt, aufgebaut aus Laubholz und Furniersperrholzplatten. Moritz Aeschlimann arbeitet die Details, etwa die erforderlichen Nagelverbindungen, sorgfältig aus, führt die nötigen Nachweise und trägt mit seiner Arbeit dazu bei, dass dieses effiziente Tragsystem auch für den Holzbau interessant wird. Bisher wurden hyperbolische Paraboloidtragwerke meist in Betonbauweise umgesetzt.

BETREUER Prof. Dr. Uwe Teutsch  
EXPERTE Dr. Andreas Galmarini  
DISZIPLIN Konstruktion und Tragwerk